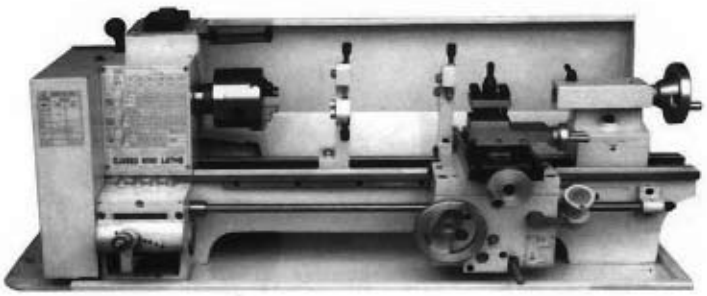
torno
CJ0623

Art. G2701



MANUAL DE USO / MANUTENCION

ESPAÑOL

ATENCION

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto.

LISTA DE EMPAQUE

1 Torno
1 Mandril de tres mordazas de 4"
1 Porta herramientas de 4 lugares
1 Manual del usuario
1 Certificado de garantía

La caja de herramientas contiene:

1 Porta herramienta simple
5 llaves fijas hexagonales
1 Destornillador phillips N°1
1 Destornillador plano N°1
1 Mandril de tres mordazas
1 Lave de boca de 8/10mm
1 Centro de MT-2
1 Centro de MT-3
1 Engranaje recto de 28 dientes
1 de 30 dientes
1 de 36 dientes
1 de 42 dientes
1 de 45 dientes
1 de 80 dientes de plástico
2 Llaves de mandril

PRESENTACION

Este torno de ha sido diseñado para el mantenimiento de acumuladores de todos los motores con arranque eléctrico. Uselo sólo para cargar baterías de plomo/ácido únicamente.

EL USO ADECUADO DEL TORNO IMPLICA TENER CONOCIMIENTOS PREVIOS DE TORNERÍA. ESTAS INSTRUCCIONES SON A TÍTULO ORIENTATIVO SOBRE EL EMPLEO DE ESTA MÁQUINA Y NO SON UN MANUAL DE TORNERÍA.

Para obtener el mejor rendimiento de esta máquina hemos redactado el presente manual, que le rogamos lea atentamente y tenga en cuenta cada vez que vaya a utilizarlo.
El presente MANUAL de USO - MANTENIMIENTO es parte integrante del torno. Tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si entrega el torno a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.
Cerciórese de que toda persona que la use las haya leído.
Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en la máquina y en los manuales. Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto del compresor.

WARNING PRECAUCIÓN ATENCION
Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente. **SIGA LAS PRESCRIPCIONES DE MANTENIMIENTO.**

IMPORTANTE

Si al desembalar el producto detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LO PONGA EN SERVICIO**. Contrólelo en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparado. Siga atentamente las prescripciones de mantenimiento.

CONSIDERACIONES GENERALES

EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN ALREDEDOR E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.

Antes de intentar armar o usar el torno, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en la máquina y en los manuales, descuidos o incomprensiones pueden ser causales de serias lesiones

CONEXION A LA RED

El torno CJ0623 viene equipado indistintamente con motores de 3/4 HP y 1 HP 60 Hz 115 V ó 50 Hz 230 V confirme las características de su motor antes de conectarlo. Verifique que el voltaje de alimentación coincida con las especificaciones de la chapa de identificación. **NO LO CONECTE** si las características de la alimentación no son coincidentes.

El toma debe contar con la puesta a tierra (de jabalina) correspondiente, a través de toma corrientes y fichas bajo normas IRAM. **NO USE** adaptadores que la anulen. **PELIGRO DE ELECTROCUCION.**

Por razones de seguridad, utilice **SIEMPRE** el arrancador en circuitos de alimentación que posean un **DISYUNTOR DIFERENCIAL** para una corriente de fuga igual o inferior a **30 mA**, de acuerdo a la norma.

ANTES de realizar cualquier trabajo de mantenimiento verifique que el aparato se encuentre desconectado de la red eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

POR RAZONES DE SEGURIDAD, AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACION, NO DEBEN UTILIZARLO.

Mantenga alejados a los niños. No permita que el aparato sea manejado por ellos, ni por personas que no estén familiarizadas con su uso.

INSTRUCCIONES DE PREVENCION

USE SIEMPRE el equipo de protección: anteojos de seguridad, máscara antipolvo, protección auditiva, calzado y casco de seguridad, según las necesidades del trabajo a ejecutar.

NO USE , ropa suelta, bufandas o collares que pudieran quedar atrapadas en las partes rotantes. Antes de usar la máquina quítese anillos, aros, relojes, pulseras y cualquier otro elemento que tenga en las muñecas.

NO USE la máquina si ha tomado alguna bebida alcohólica, medicinas o drogas.

Use ropa de trabajo adecuada.
Cuando efectúe tareas que puedan producir polvo, use máscara antipolvo.

Si tiene el cabello largo recójaselo o use un gorro protector para contenerlo.

Evite trabajar en posiciones inestables para evitar la posibilidad de caer sobre sus partes móviles Manténgase firme y en posición estable y segura.

Mantenga el piso alrededor del torno libre de virutas, aceite y grasas.

Asegúrese de que el interruptor esté apagado en OFF antes de enchufar la herramienta.

Mantenga las guardas protectoras colocadas todo el tiempo, si las retira para hacer mantenimiento tenga sumo cuidado y vuélvalas a colocar en cuanto pueda.

Los ajustes y mantenimientos hágalos con la máquina desenchufada.

Use la herramienta correcta, no fuerce la herramienta o el accesorio en tareas para las cuales no fue diseñada.

Use únicamente los accesorios recomendados, otros podrían representar un peligro durante su uso.

Hágase el hábito de controlar que todas las llaves de ajuste han sido retiradas antes de encender el motor.

NUNCA intente hacer una operación, ajuste o procedimiento que no entienda.

Reemplace las etiquetas de advertencia si estuvieran borradas o deterioradas. Repóngalas si faltaran.

Mantenga sus dedos alejados de las partes giratorias y herramientas cortantes durante su uso.

Mantenga los cubre correas en su lugar durante el uso de la máquina.

NUNCA fuerce la herramientas cortantes.

NUNCA intente ajustar o retirar herramientas durante el funcionamiento.

Mantenga **SIEMPRE** las herramientas bien afiladas.

Las virutas del torneado son muy filosas, manéjelas con guantes.

Cuando sean necesarios **USE REPUESTOS ORIGINALES**.

CALIBRACIÓN Y PREPARACIÓN

Para prevenir torceduras de la bancada, asegúrese que la superficie sobre el cual va a colocar el torno para su fijación sea rígida y absolutamente plana y nivelada. Coloque un nivel sobre las bancadas longitudinalmente y cruzado en los extremos de las bancadas para verificarlo, el soporte sobre el cual este colocado el torno debe estar fijado al piso.

Retire el material protector de la corrosión de todas las superficies usando kerosén o gasoil, no use nafta o thinner porque podrían dañar las superficies pintadas, luego de la limpieza seque todo con trapos secos y limpios y cubra todas las superficies de metal desnudo con una película delgada de aceite para máquinas.

DESCRIPCIÓN GENERAL

BANCADA

La bancada del torno es de fundición de hierro de alto grado. Por la combinación de pestañas altas y gruesos travesaños la bancada tiene bajas vibraciones y alta rigidez durante el uso (Fig. 1).

Las dos bancadas en v, reforzadas y endurecidas por temple y posterior rectificado son las guías de presición del carro y la contrapunta. El motor esta colocado en la parte posterior en una cuna. (Fig. 2).

CONTRAPUNTA

En fundición de alto grado, baja vibración se sujeta a la bancada con cuatro tornillos y cuatro para alineamiento, en el cabezal está montado un eje con dos rodamientos de presición. Usa contrapuntas de cono Morse N° 3 de 7/8" (Fig. 4)

El cambio rápido de la correa y como la liberación del tensionado es a palanca (Fig. 4)

La máquina está protegida de daños accidentales por un embrague colocado en la polea y tiene velocidades reducidas de 130 r.p.m. a 60 Hz y 100 r.p.m. a 50 Hz respectivamente.

CARRO

En fundición de hierro de alta calidad, las zonas de deslizamiento están finamente pulidas (Fig. 5) se asientan sobre guías en V de la bancada sin ningún juego. Las guías son fácilmente ajustables, el carro transversal está montado sobre colas de milano con colizas para ajustar el juego.

El carro se desplaza por medio de una manivela con collar graduado, cada graduación es igual a 0,0254 mm equivalente a 0,001". (Fig. 6)
El porta herramienta se puede girar 360° y su carro se desplaza sobre colas de milano con colizas ajustables y manivela graduada.

El porta herramienta múltiple puede alojar cuatro herramientas y puede ser modificado para usar un porta herramienta simple provisto en la caja de accesorios. (Fig. 6)

Para trabajos de presición el carro puede ser inmovilizado ajustando el prisionero indicado en (Fig. 7 A)

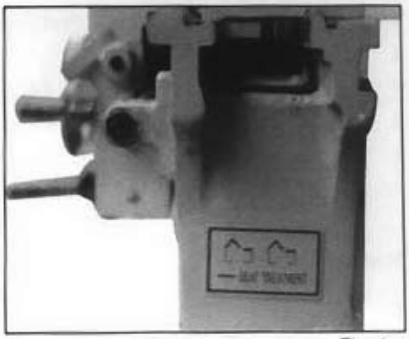


Fig. 1

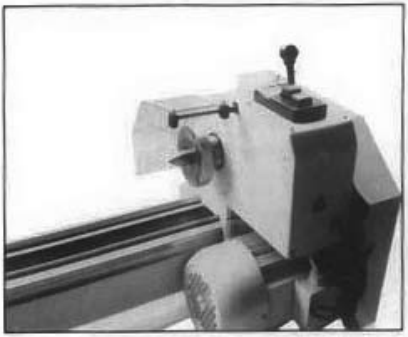


Fig. 2

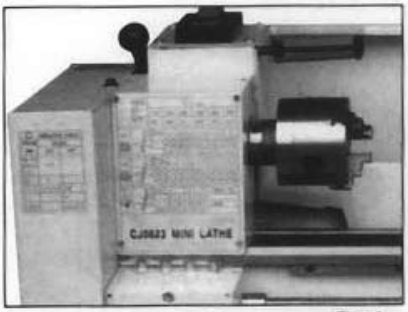


Fig. 3

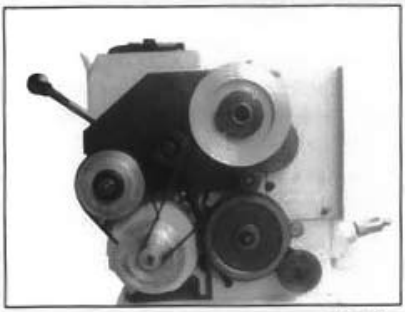


Fig. 4

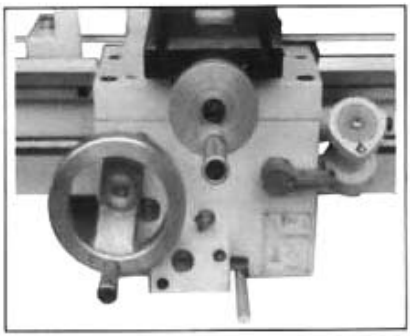


Fig. 5

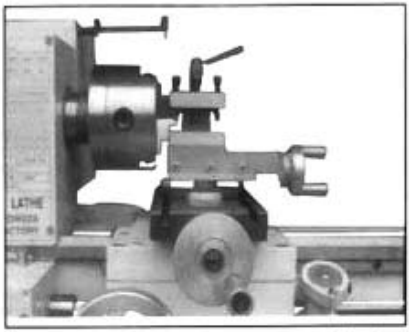


Fig. 6

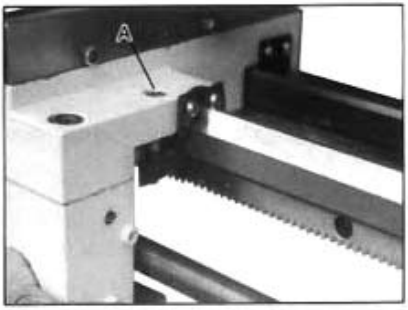


Fig. 7

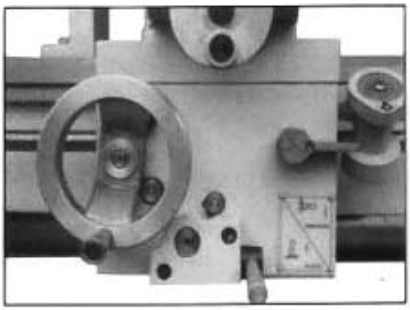


Fig. 8

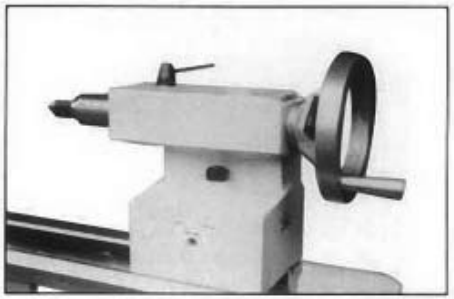


Fig. 9

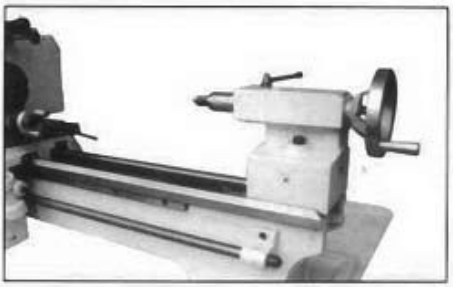


Fig. 10

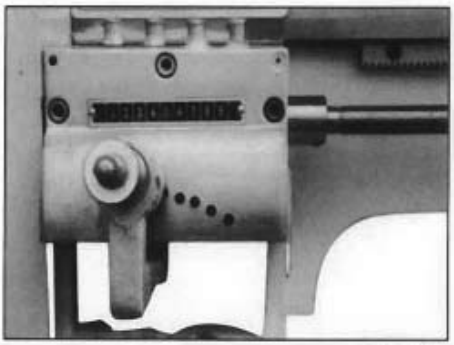


Fig. 11

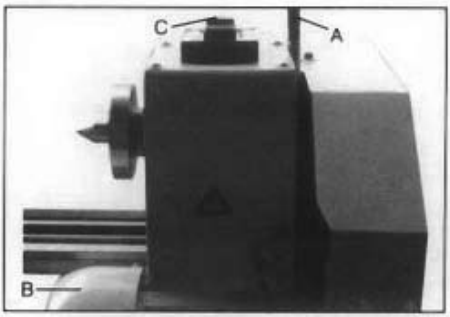


Fig. 12

AVANCE

El control de avance mecánico está montado en el frente del carro. El desacople del avance se hace por medio de medias tuercas accionadas por la palanca dejando libre la manivela y correr el carro con rapidez. (Fig. 8)

CONTRAPUNTA

La contrapunta se desliza sobre las bancadas en V y puede fijarse en cualquier posición a lo largo de la bancada (Fig.) y dispone de un eje pesado con acople cónico Morse N° 2 con avance con escala graduada. El eje se puede inmovilizar con la palanca de traba y el eje se avanza con una manivela. (fig. 10)

TORNILLO DE AVANCE

El tornillo de avance está en el frente del torno y esta conectado a la caja de cambios a la izquierda y soportado en sus extremos, la tuerca y el tornillo de la derecha están destinados a ajustar el juego libre del tornillo de avance (Fig. 10)

CAJA DE CAMBIOS

La caja es de fundición de acero está en el costado izquierdo del torno sobre la bancada (Fig. 11) El motor acciona a través de 9 engranajes seleccionables de velocidades. Siempre deje en punto muerto antes de cambiar la velocidad (A, Fig. 12)

CONTROL DEL EQUIPO ELÉCTRICO

El torno está movido por un motor monofásico de corriente alternada situado en la parte posterior del torno (B Fig. 12) el interruptor de control avance/ retroceso (C Fig. 12) está colocado en la parte superior y el capacitor del motor está en la misma caja.

CONTROLES

1- Interruptor de avance-retroceso
2- Palanca tensora de la correa
3- Manivela del avance longitudinal del carro
4- Palanca accionadora de la media tuerca
5- Manivela del avance trasversal
6- Manivela del avance superior
7- Tornillo de bloqueo del avance longitudinal
8- Porta herramienta
9- Manivela de avance de la contrapunta
10 - Traba de la contrapunta
11- Tornillo de bloqueo del cuerpo de la contrapunta
12- Tornillo de ajuste de la contrapunta
13- Tornillo de traba del engranaje
14- Palanca de avance automático
15- Palanca selectora de la caja de cambios.

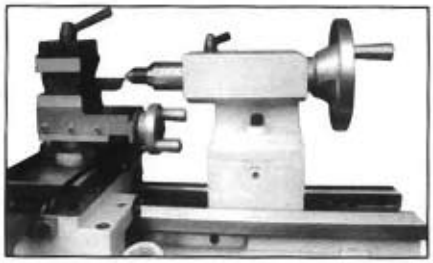


Fig. 13

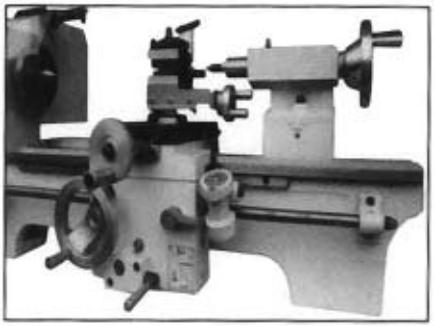


Fig. 14

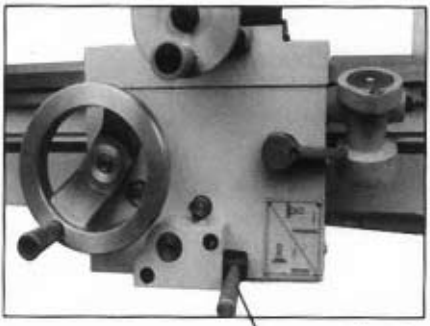
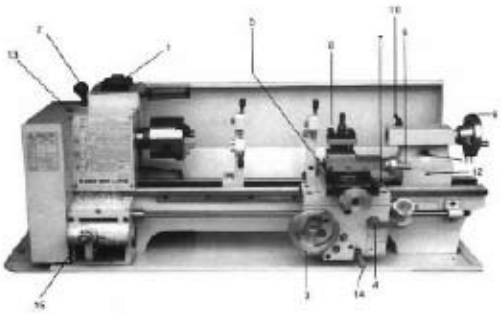


Fig. 16



USO

Ajuste de la herramienta
El ángulo de corte el correcto cuando el extremo de la herramienta está en línea con el eje del centro de la pieza. Esta altura se puede ajustar por comparación con la punta cónica de la contrapunta y la altura se obtiene intercalando suplementos debajo de la herramienta. El mejor resultado de obtiene cuando la herramienta asoma 3/8" o menos del soporte de la herramienta

AVANCE MANUAL

El avance longitudinal como el transversal de la herramienta se puede efectuar por medio de las manivelas. (Fig. 14)

AVANCE AUTOMÁTICO LONGITUDINAL

Se pueden seleccionar tres velocidades de avance (Rápido de 0,011"-0,33mm, Medio de 0,007"-0,19mm y 0,004"- 0,12mm)
Estas tres combinaciones se obtienen alterando las combinaciones de engranajes (Ver Fig. 15)
Accionando la palanca (A Fig. 16) se acopla la alimentación automática.

CORTE DE ROSCAS EN PULGADAS

Tal como se indica en la tabla de roscas, se pueden tornear diferentes medidas de roscas usando la adecuada combinación de juegos de engranajes. Cuando corte roscas en pulgadas, el dial de roscas de media tuerca (Fig. 20 y 21) se usa de manera convencional. El dial indica en que punto de la rosca se debe entrar usando el dial indicador.

CORTE DE ROSCAS MÉTRICAS

La única diferencia en las roscas métricas es que el dial indicador de roscas no debe ser usado. Coloque la máquina de acuerdo al paso métrico deseado según la tabla de abajo. Arranque el torno y acople la media tuerca. Cuando la herramienta alcance la parte podrá iniciar el pasaje del roscado, cuando alcance el final del roscado detenga la máquina al mismo tiempo que retira la herramienta hasta dejar libre la rosca. No desconecte la palanca de la media tuerca. Coloque el motor en reversa hasta llegar al punto de inicio del roscado. Repita la pasada hasta obtener el resultado deseado.

	Lever	9	1	9	1
	a	28	28	45	45
	b	60	60	60	60
	Feed	0.12mm 0.005"	0.21mm 0.008"	0.18mm 0.007"	0.33mm 0.011"

Fig. 15

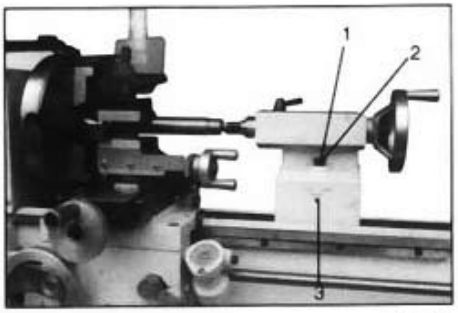


Fig. 17

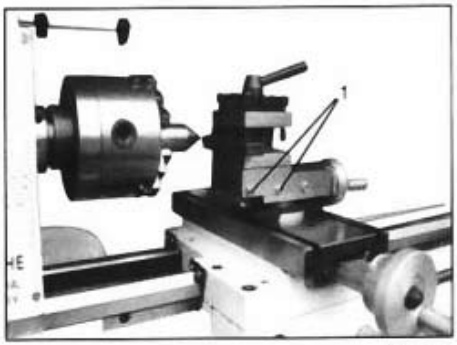


Fig. 18

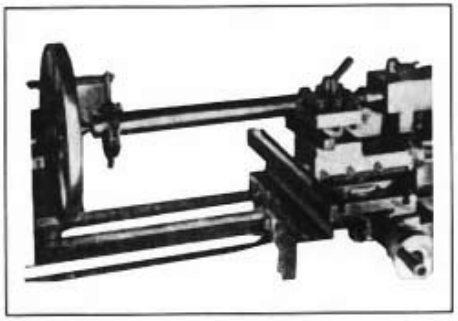


Fig. 19

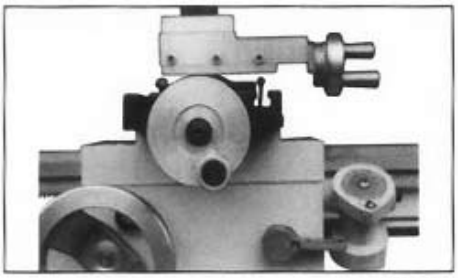


Fig. 20

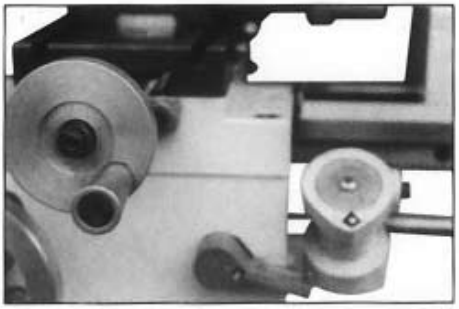


Fig. 21

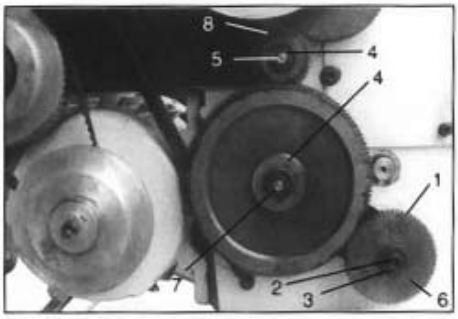


Fig. 22

Ejemplo de ajuste de engranajes para cortar una rosca 10 TPI (Fig. 22)

1- Afloje el tornillo1
2- Afloje el tornillo 2
3- Afloje el tornillo 7 para mover el engranaje de la posición central.
4- Afloje el tornillo 5 retire la arandela 4 y el engranaje 8.

REARME DE LA SIGUIENTE FORMA:
1- Coloque el engranaje de 30 dientes en la posición 6 con el buje, arandela y tornillo.
2- Coloque el engranaje de 60 dientes en la posición 8
3- Coloque el engranaje central de 127 dientes en su lugar.
4- Ajuste el engranaje central contra el superior y el inferior y apriete el tornillo7.

EMBRAGUE DESLIZANTE

Para prevenir sobrecargas en el eje, el embrague de seguridad está ajustado en la posición de 130 r.p.m. Las sobrecargas sobre el eje (ruido de rateo) indica que la herramienta de corte actúa demasiado profunda y debe disminuir la profundidad de la pasada.

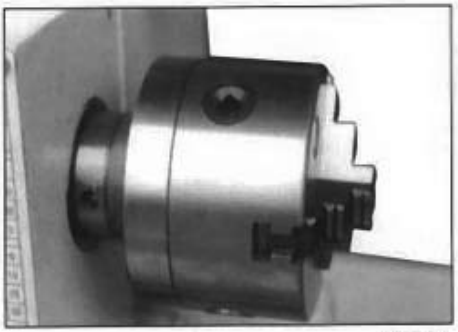


Fig. 23

Fig. 24

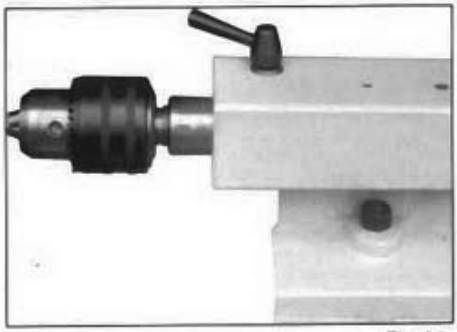


Fig. 25

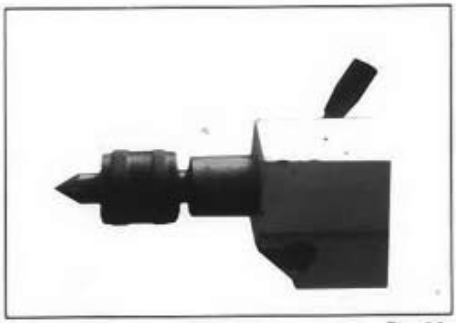


Fig. 26

ACCESORIOS DEL TORNO

MANDRIL DE TORNO DE TRES MORDAZAS

Usando el mandril universal se pueden tomar centradas piezas de sección redonda, triangular, hexagonales, y de doce caras, Fig. 23.

Nota: Los tornos nuevos tienen las mordazas ligeramente duras en su desplazamiento para asegurar un largo servicio con presición, con el repetido uso de cierre y apertura las mordazas se van asentando hasta lograr progresivamente un deslizamiento más suave.

MANDRIL DE CUATRO MORDAZAS INDEPENDIENTES (opcional)

Este mandril especial al tener las cuatro mordazas con ajuste independiente permite sujetar piezas asimétricas y cuadradas con presición (Fig. 24)

MANDRIL PARA PERFORACIÓN (opcional)

Este mandril se coloca en reemplazo de la contrapunta para hacer perforaciones centradas desde la contra punta (Fig. 25)

ADAPTADOR DE CONO MORSE (opcional)

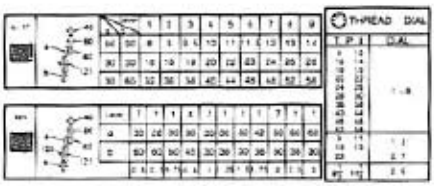
Este adaptador en necesario para poder colocar el mandril en la contrapunta y el cono es N° 2 (Fig. 25)

CONTRAPUNTA CON RODAMIENTOS

Esta contrapunta es recomendable para usarla en torneados a más de 600rpm. (Fig. 26)

LUNETA FIJA

Este soporte permite tornear ejes teniendo el extremo libre sin usar la contrapunta. Para muchas operaciones no se puede usar la contrapunta porque obstruye el acceso del extremo de la pieza para su torneado o perforación. La luneta sostiene el extremo de la pieza para trabajar con libertad. Se monta sobre las bancadas y se asegura desde abajo por medio de la placa de cierre. Sus dedos de deslizamiento requieren una lubricación contínua en la zona de contacto para prevenir su desgaste prematuro. (Fig. 27)



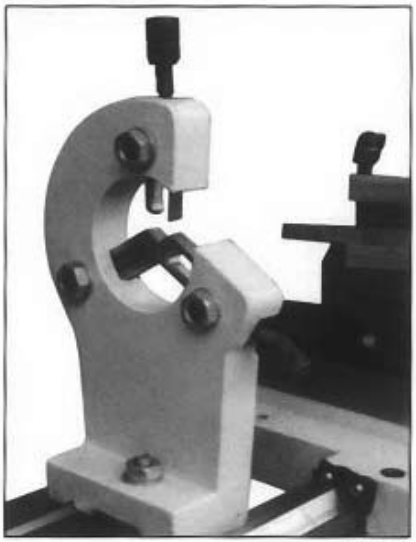


Fig. 27

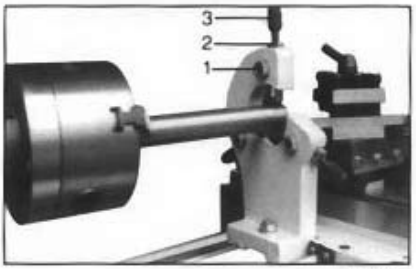


Fig. 28

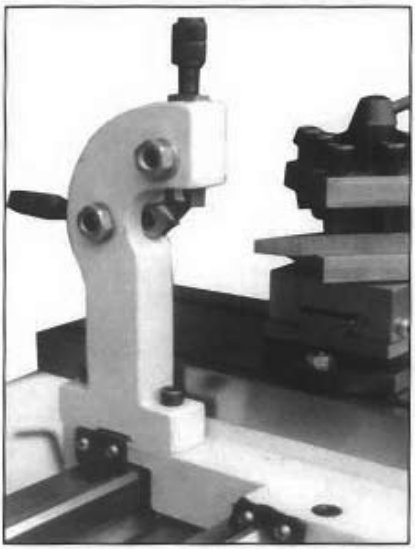


Fig. 29

AJUSTE DE LA LUNETA

1- Afloje las tres tuercas hexagonales (1 fig. 28)
2- Afloje el tornillo moleteado (3 fig. 28) y abra los dedos deslizantes (2 fig. 28) hasta que la pieza pueda girar libremente, asegure la luneta en esta posición
3- Ajuste las tuercas moleteadas hasta que los dedos rocen la pieza en posición centrada, lubrique con aceite de máquina las zonas de fricción
4. Cuando luego de mucho uso las mordazas presenten señales de desgaste, los dedos pueden cambiarse o rectificarse.

LUNETA MÓVIL

La luneta móvil se monta en el carro y acompaña el movimiento de la herramienta. Dispone de solamente dos dedos porque su función es la de soportar el empuje de la herramienta sobre piezas delgadas y largas. Previene la flexión de la pieza provocada por el empuje de la herramienta (Fig. 29)
Ajuste el contacto de los dientes contra la pieza sin exagerar. Lubrique los dedos durante el trabajo para prevenir su desgaste prematuro.

PORTA HERRAMIENTA MÚLTIPLE

Puede alojar hasta cuatro herramientas y es de cambio rápido aflojando la palanca central para poder girar el porta herramientas (Fig. 30)

JUEGO DE ENGRANAJES

Estos seis engranajes con diferente número de dientes (28, 30, 36, 42, 45 y 80) permiten combinándolos permiten seleccionar las diferentes velocidades de alimentación que se requieran. Consulte la tabla en el cabezal. (Fig. 31)

NOTA: El engranaje de 80 dientes es de plástico y se coloca en el torno como fusible de seguridad. Reemplácelo por uno nuevo en caso que se dañe.

AJUSTE DE RODAMIENTOS Y DESLIZAMIENTOS

El rodamiento del eje principal viene preajustado de fábrica. Si evidencia juego luego de considerable uso, el rodamiento puede reajustarse.
Afloje los tornillos (1, Fig. 32) en la tuerca ranurada (2 Fig. 32) en la parte de atrás del eje, Apriete la tuerca hasta eliminar el juego libre pero el eje debe girar con libertad. Precaución: El ajustar demasiado la precarga dañaría el rodamiento. Apriete los tornillos (1, Fig. 32).

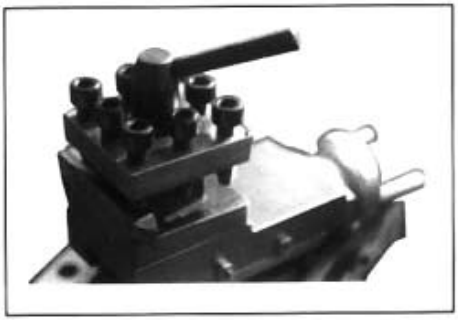


Fig. 30

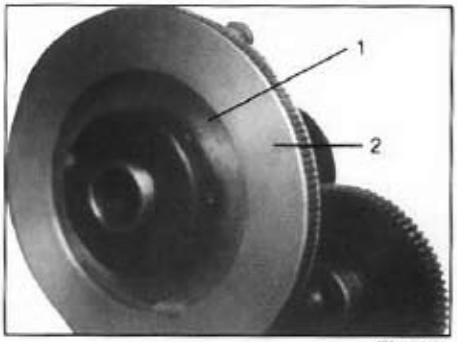


Fig. 32

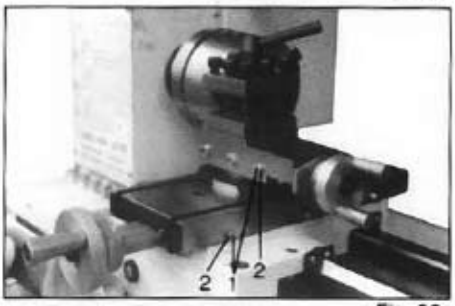


Fig. 33

AJUSTE DE LOS CARROS TRANSVERSAL Y FRONTAL

Cada deslizador se ajusta con una coliza que se ajusta con tornillos (1, Fig. 33) que se bloquean con tuercas (2, Fig. 33) Afloje las tuercas de bloqueo y ajuste los tornillos hasta que el carro se desplace con suavidad pero sin juego libre, vuelva a ajustar las tuercas de bloqueo para fijar el ajuste

AJUSTE DEL TORNILLO ALIMENTADOR DE TOPE FLOTANTE

Para ajustar la carrera de la montura: Afloje los tornillos (1, Fig. 34) y la tuerca de bloqueo (2, Fig. 34) ajuste la tuerca hasta eliminar el juego, luego ajuste la tuerca y el tornillo.

TORNILLO DE LA CARRERA TRANSVERSAL

Retire el conjunto (Fig. 35) y ajuste el tornillo (1, Fig.35) hasta quitarle el juego muerto.

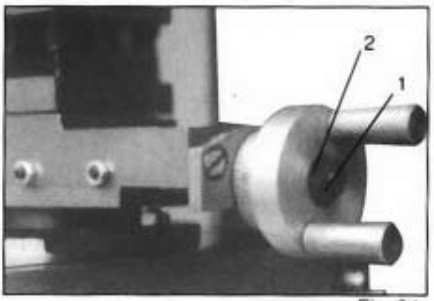


Fig. 34

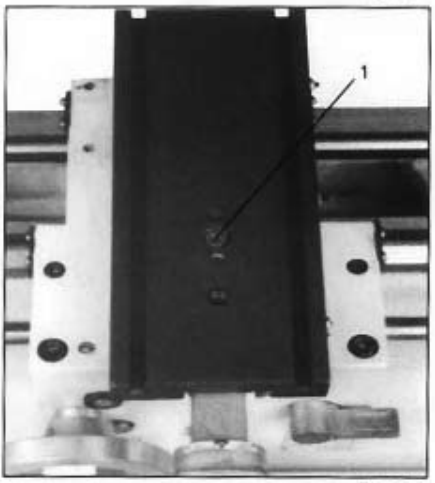


Fig. 35

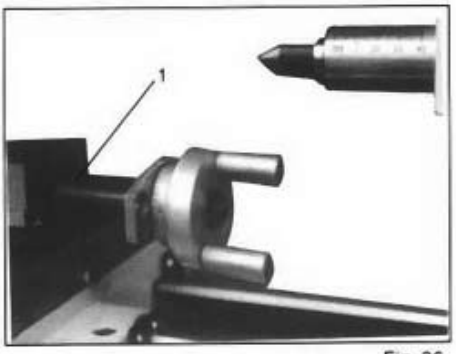


Fig. 36

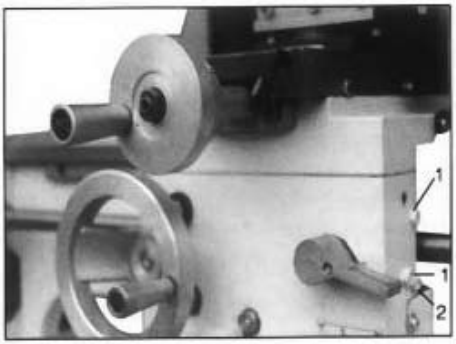


Fig. 37

Fig. 38

AJUSTE EL JUEGO MUERTO DEL AVANCE DEL EJE

Retire los dos tornillos que sostienen el eje en posición y destornille el eje. Ajuste el anillo roscado (1. Fig. 36) hasta eliminar el juego muerto.

AJUSTE DE LA GUÍA DE LA MEDIA TUERCA

Afloje las dos tuercas (1, Fig. 37) en el costado derecho y ajuste los tornillos de control (2, Fig. 37) hasta que las dos medias tuercas se muevan libremente sin juego. Apriete ambas tuercas.

REEMPLAZO DE LA CHAVETA FUSIBLE DEL TORNILLO PATRÓN

Si la chaveta se corta, esta debe ser remplazada. (Fig. 38) Para retirar la espina rota se debe aflojar el tornillo de cabeza hexagonal. Y retire la chaveta rota, reemplace la chaveta alineando las perforaciones y colocando la nueva.
Afloje el tornillo de la parte superior de la caja del torno y abra la cubierta. (Fig.39).
Quite el pasador roto, el tornillo de cabeza hexagonal debe ser aflojado y removido el piñón. Saque el manguito y retire el pasador roto del manguito y del tornillo patrón, coloque el manguito, alinee los agujeros y coloque el nuevo pasador y rearme.

CAMBIO DE LA CORREA EN V

Afloje en tornillo de la parte superior del cabezal del torno y abra la cubierta (Fig. 39) afloje la tensión de la correa en V tirando de la palanca hacia atrás y retire la correa de las poleas reemplazándola por la nueva, mueva la palanca de tensión hacia delante (Fig. 40), sierre la tapa y asegúrela con el tornillo.

PRECAUCIÓN: para prevenirse de la rotura de la correa, accione la palanca de tensión de la correa antes de encender el motor. (Fig. 41)

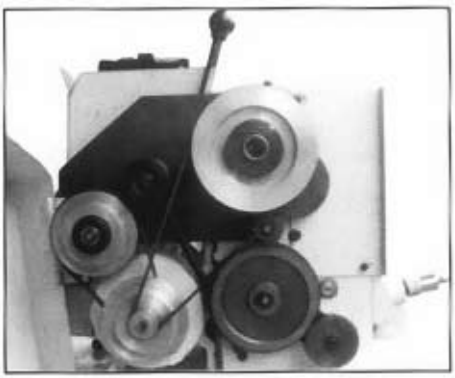


Fig. 39

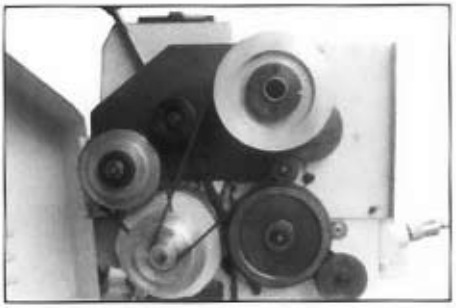


Fig. 40

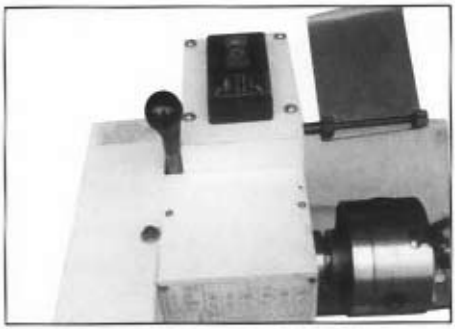
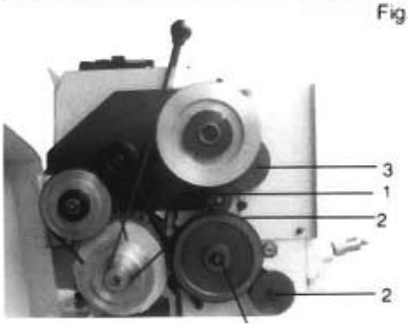


Fig. 41



PROGRAMA DE LUBRICACIÓN

NOTA: Lubrique los puntos marcados diariamente.
GRASA: se refiere a la grasa tipo EP 2
ACEITE: se refiere a aceite para máquinas 20W

1- 1-2 gotas de aceite en la bolilla.

2- Engrase los dientes de la alimentación y del cambio de engranajes y 1-2 gotas de aceite en el aceitador

3- cubra ligeramente con aceite los dientes y 1-2 gotas en el aceitador

4- Limpie y aceite ligeramente las bancadas

5- Engrase en toda su longit

6- Limpie y aceite el tornillo patrón en toda su longitud.

7- 1-2 gotas de aceite en el aceitador del buje del tornillo patrón.

8- Aplique una ligera capa de aceite en las guías y en la parte superior de deslizamiento con aceite.

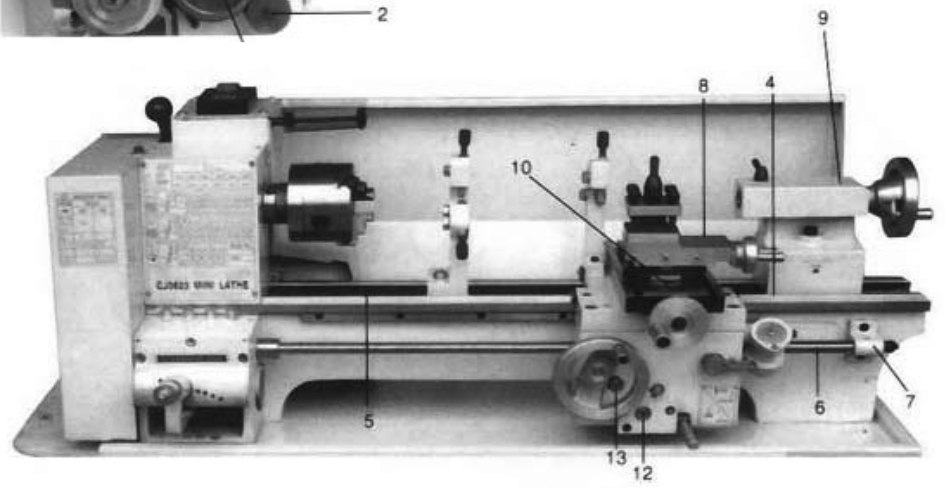
9- Lubrique con 1-2 gotas de aceite en el lubricador en la parte superior del cuerpo de la contra punta.

10- Lubrique con 1-2 gotas de aceite en el lubricador de la parte superior del carro.

11- Lubrique con 1-2 gotas de aceite en la reserva de aceite de la caja de engranajes.

12- 1-2 gotas en el lubricador de la palanca de alimentación.

13- 1-2 gotas de aceite en el lubricador frontal.



DATOS TECNICOS

ESPECIFICACIONES

MODELO	CJ0623
TENSION	220 V /50-60 Hz
POTENCIA DE ENTRADA	W
PESO NETO (aprox.)	88 Kg
PESO BRUTO (aprox.)	113 Kg
DIMENSIONES	953 x 502 x 400 mm
EMBALAJE	1050 x 750 x 508mm

CAPACIDADES

VOLTEO SOBRE LA BANCADA	230 mm
VOLTEO SOBRE EL CARRO	135 mm
DISTANCIA ENTRE PUNTAS	750 mm

CABEZAL

AGUJERO DEL EJE	22 mm
PUNTA DEL EJE	1 ½"x 8T P.I.
ROSCA DE LA PUNTA	MT 3
TIPO DE RODAMIENTO	de cuello
VELOCIDADES DEL HUSILLO	6
a 60 Hz	120-2160 r.p.m.
a 50Hz	100-1800 r.p.m.

CAJA DE ENGRANAJES

VELOCIDADES DE ALIMENTACIÓN	18 longitudinales
RANGO DE PASOS	0,005 a 0,011"
	0,12 a 0,33 mm
NUMERO DE ROSCAS	
EN PULGADAS	27
MÉTRICAS	11
RANGO DE ROSCAS	8-56 P.T.I.
MÉTRICAS	0,5 a 3,0
TORNILLO PATRÓN	9/16 x 16 T.P.I.

CARRO PORTA HERRAMIENTA:

TIPO DE PORTA HERRAMIENTA SIMPLE	de 4 gargantas
MEDIDA de la HERRAMIENTA$_{máx}$	½ x ½"
CARRERA MÁXIMA	48 mm
CARRERA LATERAL	125 mm
CARRERA DEL CARRO$_{máx}$	405 mm

CONTRAPUNTA:

CARRERA	40 mm
DIÁMETRO	26 mm
ROSCA	MT-2

VARIOS:

CAPACIDAD DE LA LUNETA	
FIJA	6 a 48 mm
MÓVIL	6 a 48mm
LARGO DE LA BANCADA	860 mm
ANCHO DE LA BANCADA	114 mm
ALTURA DE LA BANCADA	161mm

MEDIO AMBIENTE

En caso de que, después de un largo uso fuera necesario reemplazar esta máquina, **NO LA PONGA ENTRE LOS RESIDUOS DOMESTICOS**. Deshágase de ella de una forma que resulte segura para el medio ambiente.

GARANTIA

SIMPA S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de 6 (seis) meses, contados desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES de la GARANTIA

1- Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.

2- Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los Servicios Mecánicos Oficiales contra la presentación de este Certificado de Garantía y la factura de compra.

3- Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros Servicios Mecánicos Oficiales, o en el Servicio Central, Ing. White 4335 (1605) Munro. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Central o al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: **4762-6666 int. 344/345/346**, a los efectos de coordinar el traslado.

4- Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.

5- El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia.

NO ESTAN INCLUIDOS EN LA GARANTIA LOS DEFECTOS ORIGINADOS POR:

1- Uso inadecuado de la herramienta.

2- Instalaciones eléctricas deficientes.

3- Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados.

4- Desgaste natural de las piezas.

5- Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.

6- Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.

7-En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T.

ATENCION

1- Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.

2- Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de cada máquina.

3- Conserve este Certificado de Garantía, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

Consulte la Nómina de Servicios Técnicos Autorizados en nuestro Departamento de Atención al Cliente: **(11) 4762-3333** o en **www.simpa.com.ar**

MODELO

FECHA DE COMPRA

DIRECCION

Nº SERIE

COMERCIO VENDEDOR (sello de la casa)

IMPORTANTE

LA NO OBSERVANCIA DE ESTAS RECOMENDACIONES IMPLICA LA PERDIDA DE LA GARANTIA, POR USO INDEBIDO